朝比奈泰彦*: 地 衣 類 雑 記 (§ 197)

Yasuhiko ASAHINA*: Lichenologische Notizen (§ 197)

§ 197. Distribution of *Usnea rubescens* Stirt. in the Northern Hemisphere.

On the basis of the external morphology and chemical property I have formerly identified two Japanese red beard-moss with *Usnea rubicunda* Stirt. and *Usnea rubescens* Stirt.[1] The former is an ubiquitous plant, whereas the latter, according to Motyka's Monograph p. 347, is distributed in Australia and New Zealand alone, except its var. *rubrotincta* (Stirt.) Mot., which penetrates into Ceylon, Canary and Madeira islands in the Northern hemisphere. Not only the suberect fruticulose thallus of dichotomous branching, but also very distinct medullary reactions K+lasting yellow, P+ miniate (stictic acid) *Usnea rubicunda* distinguishes itself from *Usnea rubescens*, which exhibits pendulous parallel branching with dense perpendicular fibrils and medullary reactions K + soon blood red, P + deep yellow (norstictic and salacinic acids). As Motyka mentioned in his Monograph p. 340, a fertile plant of *Usnea rubicunda* is very rare and hitherto no fertile specimen was collected in eastern Asia. Recently I have found several fertile individuals among the Formosan collection by Kurokawa (Fig. 1). In 1921 Vainio named a specimen of Japanese red beard-moss *Usnea ceratinella*, which was disarranged

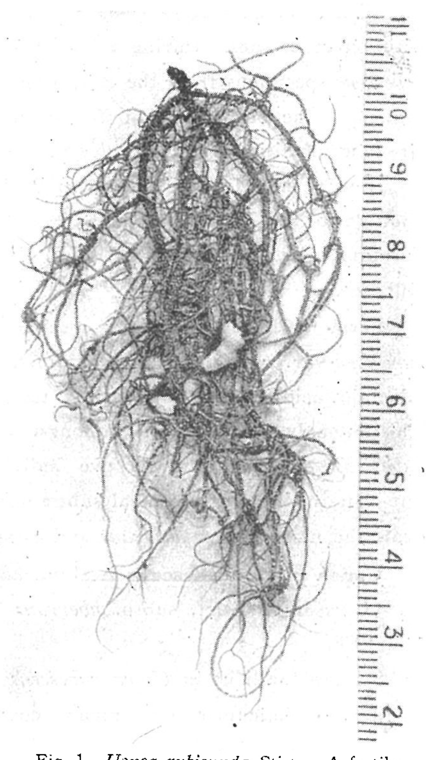


Fig. 1. *Usnea rubicunda* Stirt. A fertile plant collected in Formosa.

* 資源科学研究所. Research Instit. for Natural Resources, Shinjuku, Tokyo.

1) Lichens of Japan. III, p. 113 et p. 115. 1956.

by Motyka as a variety of *Usnea rubicunda*. Had he duly tested the reactions of the type specimen of *U. ceratinella* Vain., he would have noticed its nearer relation to or identity with *Usnea rubescens* Stirt.

These two red beard-mosses occur in Japan generally intermixed and in northern Japan preferably along the pacific coast. Their so far known northernmost locality is Kujirahama, Akkeshi, Prov. Kushiro in Hokkaido. Also the occurrence of these two red beard-mosses is recorded from Sado island located in Japan sea off Niigata. Recently Sato has brought from New Zealand a good deal of *U. rubescens* specimens, which proved to be completely identical with Japanese ones. During above mentioned studies I could also pick up *Usnea rubescens* specimens from the collections of Laos, Java, Nepal, and Formosa and confirmed the occurrence of *Usnea rubescens* within the northern hemisphere. Growing localities of *Usnea rubescens* Stirt. in south-eastern Asia:

East Nepal. Minchin Dhap-Mul Pokkari. 1963. Leg. M. Togashi. Laos Bang phou Pao. 1958. Leg. T. Tuyama. Java. Tjibodas (1400 m). 1964. leg. Kurokawa. Formosa. Nimandaira (Mt. Alisan). 1925. Leg. Y. Asahina. 1963-1964. Leg. Kurokawa.

Formerly I met with a few specimens morphologically identical with *Usnea rubescens* var. *rubrotincta* but contained stictic acid instead of norstictic and salacinic acids, which was called tentatively *Usnea rubescens* subsp. *aberrans*. This anomaly exists not only amongst var. *rubrotincta* but also among *Usnea rubescens* var. *rubescens*. As two individuals morphologically almost identical but contain different chemical substances cannot be conspecific, I wish to withdraw the name subsp. *aberrans* and establish a new species.

Usnea pseudorubescens Asahina nov. sp.

U. rubescens Stirt. subsp. *aberrans* Asahina in Lich. of Japan, Vol. III, p. 115. 1956.

Statura thalli ut in *Usnea rubescens* Stirt., sed differt acidum sticticum (non acidum norsticticum et salacinicum) continente.

Thallus up to 25 cm long (in type specimen smaller), pendulous, flexible, rubiginous, base dark colored but not especially thickened, dichotomously branched and growing parallel, terete, 0.8-1.0 mm thick, with 2-5 mm long fibrils, lower part shagreenlike rough and papillate, upper part smooth, glossy but plenty of tubercles, transforming into soralia, soredia isidiose.

Growing localities: Daimon Pass, Prov. Shinano. Leg. Y. Asahina, no.

59225. Kankakei, Shodoshima. Leg. M. Togashi, no. 53157. Nobirumura, Momoogun, Prov. Rikuzen. Leg. S. Murai, no. 2709 a. Mt. Horaiji, Prov. Mikawa. Leg. Y. Asahina, no. 56106. Mt. Onigajo, Prov. Iyo. Leg. S. Kurokawa, no. 55614.

Following exotic specimens were also identified with *Usnea pseudorubescens* Asahina: **Java**, Tjibodas 1400 m. Leg. S. Kurokawa, no. 2212 p.p. **Sabah** (North Borneo), Kinabalu National Park. Leg. M.E. Hale, No. 28792. **Formosa**, Mt. Alisan 2200 m. Leg. S. Kurokawa, no. 2212 p.p. Mt. Tsu-Tson-San, Mt. Alisan. Leg. S. Kurokawa, no. 172. En route from Su-Su-Lu to Mt. Alisan. Leg. S. Kurokawa, no. 664. **Typus**: Piyanan pass, Prov. Ilan. Leg. S. Kurokawa, no. 831 a, preserved in herb. Asahina.

Similar treatment as *Usnea rubescens* subsp. *aberrans* Asahina was also carried out in a case of *Usnea rubicunda*. A specimen morphologically identical with *Usnea rubicunda* but containing norstictic and salacinic acids was called *Usnea rubicunda* subsp. *aberrans*. Contrary to the case of *Usnea rubescens* it is difficult to decide the specimen in question really belongs to *Usnea rubicunda* or rather to a form of *Usnea rubescens* var. *rubrotincta*. So the autonomy of *Usnea rubicunda* subsp. *aberrans* is at present open to question.

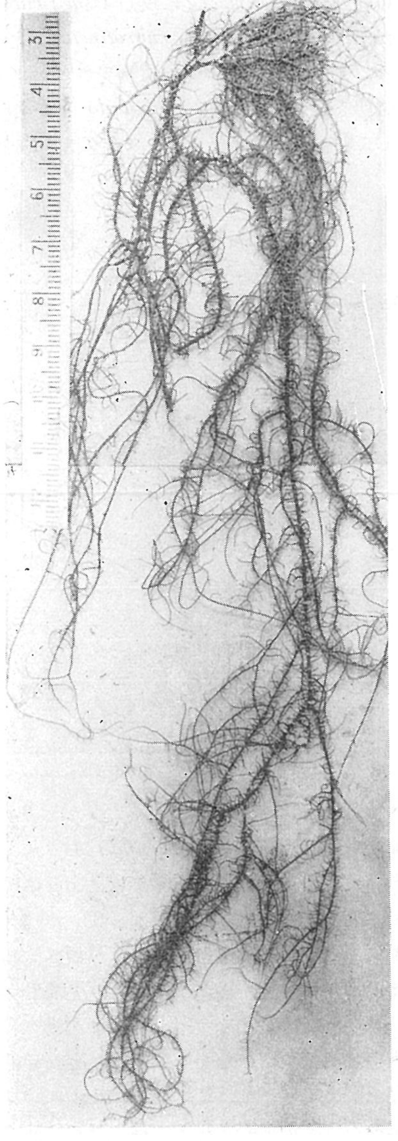


Fig. 2. *Usnea pseudorubescens* Asahina.

* * * *

Motyka の Monograph によると *Usnea rubicunda* は南米の北部若干の地帯を除て

は全く北半球に産し之に反し *Usnea rubescens* は主産地として豪州とニュージーランドが挙げられ僅に其 var. *rubrotincta* が北半球に突入して居るに過ぎないことになって居る。筆者は従来日本産の所謂アカヒゲゴケなるものの形体と含有成分の差で 2 種に分ち之等を已知の *Usnea rubicunda* と *Usnea rubescens* に同定した。即ち樹木状の分枝をして「ヒゲ枝が少なく且つスチクチン酸を含むものを *Us. rubicunda* とし下垂性の分枝

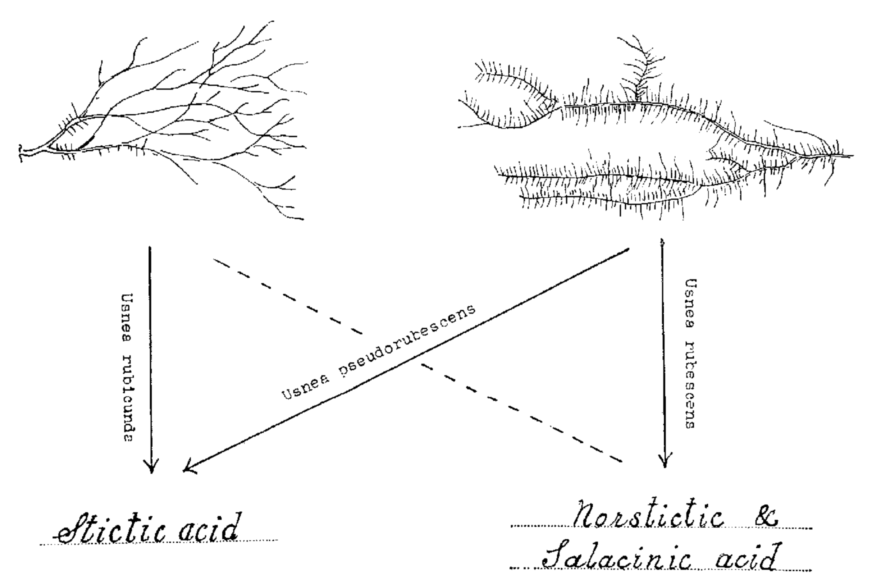


Fig. 3. Various combinations of chemical and morphological properties amog the Red beard-mosses.

をしてヒゲ枝を多く生じ且つ，ノルスチクチン酸とサラチン酸を含むものを *Us. rubescens* に充てた。*Us. rubicunda* のタイプは元来カナダ産のものだそうだが現在喪失し見ることができない。然し手元に des Abbays の鑑定した仏国産の標本やら日印採集隊の齎らしたヒマラヤ産の標本と比べて同一であるが *Us. rubescens* のタイプは大英博物館にあるので手が届かない。所が最近佐藤正己君がニュージーランドに旅行されたのでその地に産する「あかひげこけ」を採集する様依頼した処佐藤君は多量の良標本をもって来られた。これを今迄筆者が日本産の「あかひげごけ」の中 *Us. rubescens* に充てたものと比較すると全く一致する。そこで手許にある日本以外の東南アジアの諸国の採集品を調べてみると，ヒマラヤ，ラオス，ジャバ，台湾のものがあり立派に北半球の産物であることが証明された，嘗て筆者は日本之地衣第Ⅲ巻を発表し際二種のアカヒゲゴケの形体と成分の組合せが逆になって居るものが少数見付かったので之等を一応形体的の区別で学名を呼び成分がアベコベになったものを subsp. *aberrans* と呼んだ然し名称は

成分の異るものを同一種にして居る悩みがある。今回沢山の標本を取扱て居る際形体が従来の *rubescens* で而もスチクチン酸を含む標本が相当に出現したので之を *Usnea pseudorubescens* と云う名で呼ぶことにした。同時に形体が *Us. rubicunda* でノルスチクチン酸とサラチン酸を含むものにつきては *Us. rubicunda* の鬚枝多きものと *Us. rubescens* var. *rubrotincta* の区別が困難であるので目下懸案中である。

□井上浩：**コケの写真解説と栽培.** pp. 166, 写真版 198 (内，原色版 23), 挿図 32, 1964 加島書店，￥450. 本書は前に同著者によって出された「コケ類 — 研究と採集・培養」の姉妹篇ともいうべきもので，前著が主としてコケ類についての，通論的な解説であったのに対して，本書はそのまえがきにもあるように，コケ類の種類の見わけ方，つまり個々の種を対象としての各論的な解説と，コケを庭作りに利用してみようとする人に対する注意などがのべられている。種類としては約 180 種位がとり扱はれている。最近コケを研究したり栽培したりしてみようという人が，全国的にふえているが，そういう人のために書かれた和文の参考書というのが非常に少い。本書が出るに至った動機もそこにあるわけで，したがって採録してある種類もごく普通にみられ，かつ大型で，すこしなれれば肉眼でも大体見当のつく種類がえらんであるので，これからコケの研究をはじめようとする人にとっては大へん便利な参考書である。種類毎にその全形又は群落が，198 葉の写真で示されているので，いわばコケの写真集といった特ちょうもそなえていて，それだけに線がきによる従来のコケのスケッチ図に比べて，肉眼でみたときのコケの感じはよく出ている。たゞし写真による表現にはどうしても限界があって，デリケートな点は出ないので，この写真と見くらべることによって，いきなり実物を鑑定してみようとしても，ちょっと無理ではないかと思はれる。専門家による鑑定を受けながら，一方において本書でそれを再吟味してゆくところに，本書の価値が発揮されるのではないかと思う。コケの生態写真が，原色版をまじえて多数出ているので，種類鑑定に興味のない人にもコケのもつ美しさを味わってもらうのには役立つし，コケ専門の人にとっても楽しい写真である。たゞ写真の植物名が，写真に添えてなくて，別の本文の所にのみあるので，照合するのに手間がかかる。写真のところにも種名が添えてあれば，覚えるのに一そう便利ではなかったかと思う。何れにしても類書のほとんどない今日，大へん役に立つ出版である。 (高木典雄)

□Maheshwari, P. and Vimla Vasil; **Gnetum.** pp. 142. Botanical Monograph No. 1. Published by Council of Scientific & Industrial Research, New Delhi (1961). Rs 20.00. *Gnetum* に関する今までの研究の総まとめをしたもので，各種類の分布，栄養器官と生殖器官の解剖学的解析がのべられ，近縁群との関係が考察され，とくに化石植物の Bennettites と多くの点で類似が認められるとしている。 (山崎 敬)